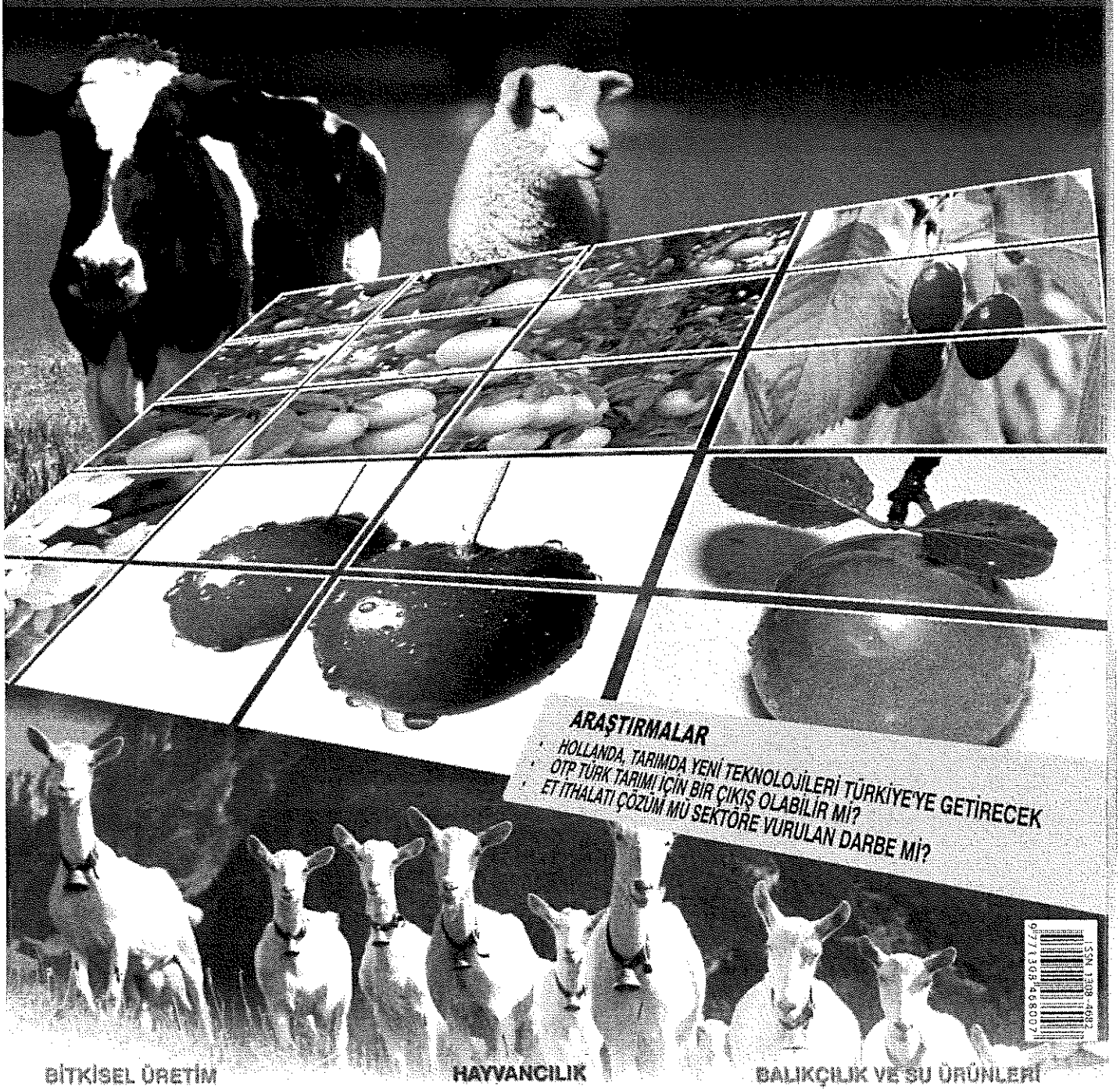
TARIM TÜRK

MART - NİSAN 2010 SAYI: 22 YIL:5 TÜRKİYE'NİN BİTKİSEL ÜRETİM VE HAYVANCILIK DERGİSİ FİYATI: 10 TL



ARAŞTIRMALAR

- HOLLANDA, TARIMDA YENİ TEKNOLOJİLERİ TÜRKİYE'YE GETİRECEK
- OTP TÜRK TARIMI İÇİN BİR ÇIKIŞ OLABİLİR Mİ?
- ET İTHALATI ÇÖZÜM MÜ SEKTÖRE VURULAN DARBE Mİ?

ISSN 1308-4682

BİTKİSEL ÜRETİM

- "HASSAS TARIM VE ALANA ÖZGÜ UYGULAMALAR"
- ÜLKEMİZİN KİRAZ POTANSİYELİ
- CAN ERİK YETİŞTİRİCİLİĞİ VE ÇEŞİTLERİ
- SERT ÇEKİRDEKLİ MEYVELERDE BUDAMA
- MEYVE YETİŞTİRİCİLİĞİNDE MALÇ KULLANIMI
- ZEYTİNDE GÜBRELEME
- DOMATESLERDE YENİ BİR ZARARLI: TUTA ABSOLUTA
- SEBZE YETİŞTİRİCİLİĞİNDE BİTKİ BESLEME
- BORDO BULAMACI

HAYVANCILIK

- KEÇİ VE KEÇİ SÜTÜ: SAANEN KEÇİLERİ
- HAYVAN HASTALIKLARININ KONTROLÜ İÇİN AŞILAMA
- ŞAP HASTALIĞI
- SIĞIRLARDA ÖNEMLİ İÇ VE DIŞ PARAZİTLER
- SÜT İNEKLERİNDE GÖRÜLEN BESLEME HASTALIĞI: KETOZİS
- BAL ARILARININ ÖNEMLİ ENFEKSİYONLARINDAN: NOSEMIASIS

BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ

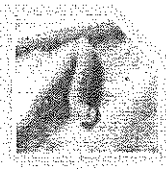
- KOİ BALIKLARINDA HAREKETLİ MAS TEDAVİSİNDE BİTKİ VE ANTİBİYOTİKLERİN KARŞILAŞTIRILMASI
- FUTURE FISHE EURASİA 2010 FUARI'NA İLGİ BÜYÜK
- TARIM BAKANI "YÜKSEK KİRA SORUNUNU ÇÖZECEK"
- RİZE'DE ORGANİK BALIK



Araştırma: OTP Türk tarımı için bir çıkış olabilir mi? # 24 - 33



Özel Haber: Hollanda tarımda yeni teknolojileri Türkiye'ye getirecek # 18 - 21



Domateslerde yeni bir zararlı: Tuta Absoluta # 70 - 75



Araştırma: Et ithalatı çözüm mü sektöre vurulan darbe mi? # 102 - 109

BİTKİSEL ÜRETİM

★ "Hassas tarım veya alana özgü uygulamalar" # 12 – 17
★ Özel haber: Hollanda, tarımda yeni teknolojileri Türkiye'ye getirecek # 18 – 21
★ Ege'de pamuk üretiminde son durum # 22 – 23
★ Araştırma: OTP Türk tarımı için bir çıkış olabilir mi? # 24 – 33
★ Meyve bahçelerinde "örtücü bitki" kullanımı # 36 – 39
★ Meyve yetiştiriciliğinde malç kullanımı # 44 – 47
★ Ülkemizin kiraz potensiyeli # 50 – 51
★ Altın çilek yer kirazı # 52 – 54
★ Can erik yetiştiriciliği ve çeşitleri # 56 – 58
★ Sert çekirdekli meyvelerde budama # 60 – 63
★ Zeytinde gübreleme ve kompoze gübreler # 66 – 67
★ Domateslerde yeni bir zararlı: Tuta Absoluta # 70 – 75
★ Sebze yetiştiriciliğinde bitki besleme # 76 – 79
★ Bordo bulamacı ve bağcılıkta kullanımı # 80 – 83
★ Önemli bir pamuk zararlısı: Pembekurt # 84 – 86

HAYVANCILIK

★ Et ithalatı çözüm mü sektöre vurulan darbe mi? # 102 – 109
★ Keçi ve keçi sütü: Saanen keçileri # 112 – 113
★ ABD Ulusal Mastitis Konseyi toplantısındaki izlenimler # 120 – 121
★ Aydın'da kıl keçisi ıslahına yönelik bir çalışma "Kavşit Köyü ve Yöresi Keçicilik Projesi" # 124 – 129
★ Hayvan hastalıklarının kontrolü için aşılama # 130 – 133
★ Şap hastalığı # 134 – 137
★ Sığırlarda önemli iç ve dış paraziter # 138 – 142
★ Süt ineklerinde görülen besleme hastalığı: Ketozis # 142 – 143
★ Bal arılarının önemli enfeksiyonlarından: *Nosemiasis* # 148 – 150

BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ

★ Koi Balıklarında hareketli mas tedavisinde bitki ve antibiyotiklerin karşılaştırılması # 160 – 164

BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

BİTKİSEL ÜRETİM

- Prof. Dr. Semih ERKAN
  EÜ Ziraat Fak. Öğretim Üyesi
- Prof. Dr. Kenan KAYNAŞ
  Çanakkale Onsekiz Mart Ünv.
  Bahçe Bitkileri Bölüm Başkanı
- Prof. Dr. Emin ONAN
  CBÜ Alaşehir MYO
- Prof. Dr. Salih ÇELİK
  Namık Kemal Ünv. Zir. Fak. Bahçe Bitkileri Böl.
- Prof. Dr. H. Yavuz EMEKLİLER
  Ankara Ünv. Zir. Fak. Bitki Bölümü
- Prof. Dr. Ediz ULUSOY
  EÜ Ziraat Fak. Tarım
  Makineleri Bölümü Öğretim Üyesi
- Prof. Dr. Ünal EVCİM
  EÜ Ziraat Fak. Tar. Mak. Böl.
- Prof. Dr. Yıldırım SEZEN
  Atatürk Üni. Ziraat Fak. Top. Böl. A.B.D
  Başkanı
- Prof. Dr. Şerafettin AŞIK
  EÜ Ziraat Fak. Tarımsal Yapılar ve Sulama Böl.
- Yrd. Doç Dr. Harun ÇOBAN
  CBÜ Alaşehir MYO
  Bağcılık Prog. Bşk.
- Doç. Dr. İbrahim DUMAN
  EÜ Ziraat Fak
  Bahçe Bitkileri Böl.
- Yrd. Doç. Dr. Hakan GEREN
  EÜ Ziraat Fak.
  Tarla Bitkileri Bölümü
- Yrd. Doç. Dr. Tamer KUŞAKSIZ
  CBÜ Alaşehir MYO
- Dr. Hüseyin GÜLER
  EÜ Ziraat Fak. Tarım Makineleri Böl.

HAYVANCILIK

- Prof. Dr. Ahmet ALÇİÇEK
  EÜ Ziraat Fak. Zootekni Böl.
  Yemler ve Hayvan Bes. A.B.D
- Prof. Dr. Ali AKMAZ
  SÜ Veteriner Fak. Zootekni A.B.D
- Prof. Dr. Dursun Ali DİNÇ
  SÜ Veteriner Fak. Doğum ve Jinekoloji A.B.D.

BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ

- Prof. Dr. Ahmet KOCATAŞ
  EÜ Su Ürn. Fak. Dekanı
- Prof. Dr. İbrahim OKUMUŞ
  Rize Ünv. Su Ürn. Fak. Dekanı
- Prof. Dr. Ertuğ DÜZGÜNEŞ
  KTÜ Deniz Bilimleri Fak. Dekanı
- Doç. Dr. Mustafa ÜNLÜSAYIN
  Akdeniz Üni. Su Ürn. Fak.
- Doç. Dr. Meriç ALBAY
  İstanbul Üni. Su Ürn. Fak. SÜMDER Bşk.

MEYVECİLİK

MEYVE BAHÇELERİNDE "ÖRTÜCÜ BİTKİ" KULLANIMI

Dr. Y. Emre KİTİŞ



Ülkemizde meyveciliğe olan ilgi günden güne artmakta, hızla yeni meyve bahçeleri tesis edilmektedir. Meyveliklerin tesisinde iklim, toprak, taban suyu, hakim rüzgar yönü, hastalıklardan ari ve pazar değeri yüksek anaç ve çeşit seçimi gibi sayısını daha da artırabileceğimiz faktörlere dikkat edilirken, yetiştiricilik sırasında da sulama, gübreleme, toprak işleme, budama ve zirai mücadele gibi pek çok bileşen doğru ve tekniğine uygun bir şekilde uygulanmalıdır. Artan rekabet koşullarında, ancak bu şekilde kaliteli ve yüksek verim alınabilir. Bugün konvensiyonel meyvecilikte sıra araları boş bırakılmakta ve traktörle sürülmektedir. Bu işlem bazen pulluk gibi ağır toprak işleme aletleriyle de yapılmaktadır. Ancak unutulmamalıdır ki meyve ağaçlarının taç izdüşümü kadar kök tacı vardır ve her toprak işlemeyle özellikle yüzeye yakın ve ağacın beslenmesini sağlayan kılcal kökler kesilmektedir. Böylece ağaçların besin alımı sekteye uğramakta ve açılan yaralardan giriş yapan bakteri ve mantarlar ağacı hastalandırmaktadır. Bu nedenle modern tarım, gerekmedikçe toprak işlemenin yapılmamasını tavsiye etmektedir. Hatta bazı gelişmiş ülkelerde toprak işlemesiz tarım uygulamaları yapılmaktadır. Ülkemizdeki meyve bahçelerinde ise, sık sık toprak işleme yerine, hem yabancı otları agroekosistemin dengesini bozmadan kontrol edecek, hem de ortam biyoçeşitliliğini artırmak suretiyle, meyve ağaçlarında zararlı diğer etmenlerin doğal kontrolünü sağlayacak uygulamaların yaygınlaştırılması gerekmektedir. İşte bu yöntemlerden biri de örtücü bitki uygulamalarıdır. Örtücü bitki nedir? kısaca tanımını yapacak olursak; hızlı gelişen ve yüzeyde oluşturduğu sık habitusla toprağı örten, tek ya da çok yıllık otsu bitkilere örtücü bitki adı verilmektedir. Bugün özellikle Avrupa'da ki meyve bahçelerinde sıkça rastladığımız örtücü bitki uygulamalarının bahçemize ne gibi faydaları var? Kısaca bunlara değinelim. Örtücü bitkiler;



- Doğal rekabet, mekanik blokaj ve allelopati yoluyla yabancı otların gelişimini baskı altına alır.
- Toprağın yapısını iyileştirir ve su içeriğini düzenler.
- Toprağın organik madde miktarını, karbon dinamiklerini ve mikrobiyal fonksiyonlarını artırır.
- Toprak erozyonunu önler.
- Baklagil olan türler toprağa azot fikse eder.
- Birçok faydalı böcek için insektaryum vazifesi görür.
- Toprak solucanlarında olduğu gibi makrofaunayı zenginleştirir.

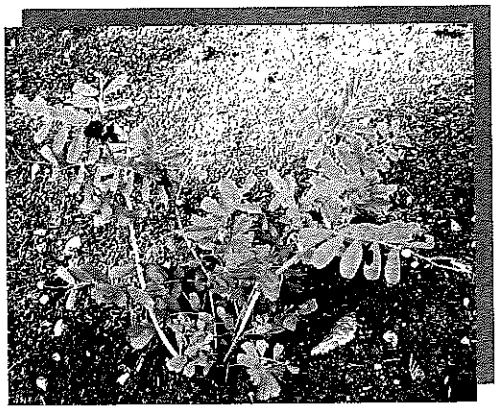
Görüldüğü gibi örtücü bitki uygulamasının agroekosisteme önemli artıları bulunmakla birlikte, bugün özellikle organik tarım yapılan bahçelerde kimyasal yabancı ot mücadelesine alternatif bir kontrol yöntemi olarak ta karşımıza çıkmaktadır. Örtücü bitkiler hızla gelişip, toprak yüzeyinde yoğun bir bitki örtüsü oluşturdukları için geç çimlenen yabancı ot türleri üzerinde malç etkisi yaratmaktadır. Dolayısıyla bu yabancı otlar yeterli ışık alamadıkları için gelişmeleri yavaşlamakta ya da durmaktadır. Erken çıkış yapan yabancı ot türleri ise sık gelişen örtücü bitki içerisinde boğulmakta ve ortam kaynaklarından yeterince faydalanamadıkları için gelişmeleri yavaşlamaktadır. Yapılan pek çok araştırma da örtücü bitkilerin yabancı otları baskı altına aldığını kanıtlamıştır.

Örtücü bitki olarak kullanılacak türlerin bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. Örneğin;

- Kısa boylu olması istenir. Zira yüksek boylu bitkiler kültür bitkilerinin ışıklanmasını engelleyebilir.
- Yüzlek ve saçak kök sistemine sahip olmalıdır. Çünkü derin kök sitemine sahip bir bitki bir süre sonra kültür bitkisinin rizosferine ulaşır ve ortamdaki kaynaklara ortak olur.
- Hızlı çimlenmeli ve gelişmelidir. Böylece yabancı otlardan önce ortama hakim olabilir.
- Toprak yüzeyinde girift ve yoğun bir habitus oluşturabilmelidir. Bu şekilde eş zamanlı çimlenen

yabancı otlara karşı mekanik bir perde teşkil edebilir.
- Yatmaya karşı dayanıklı olmalıdır ki çeşitli kültürel işlemler (budama, ilaçlama, hasat) esnasında zarar görmesin.

Ülkemizde gerek ekolojik koşullar, gerekse tohum temini açısından en önemli örtücü bitki alternatiflerinden biri adi fiğdir (Vicia sativa L.). Bir baklagil yem bitkisi olması itibarıyle de ikinci ürün olarak ta değerlendirilebilir. Yapılan pek çok bilimsel araştırmada da birçok örtücü bitki türü içerisinde en iyi sonucun fiğ türlerinden elde edildiği bildirilmektedir. Örtücü bitki uygulaması meyve bahçelerinde çoğunlukla sıra aralarında yapılmaktadır ve bu alanların karışık ekim sistemi mantığında olduğu gibi değerlendirilmesi amacıyla bezelye (Pisum sativum L.) gibi ekonomik getirisi olan ve örtücü bitki özelliği gösteren türler de kullanılabilir.



Ülkemizde kullanılabilecek bazı örtücü bitki türleri ve özellikleri

A) Kışlık örtücü bitkiler

Adi fiğ (Vicia sativa L.): Ülkemizde en çok yetiştirilen tek yıllık baklagil yem bitkilerinden biridir aynı zamanda. Bu bakımdan tohumunu temin etmek oldukça kolaydır. Çok derine inmeyen bir kök sistemine sahiptir. Bitkinin boyu ortalama 50-80 cm civarındadır. Adaptasyon yeteneği yüksek bir bitki olmakla birlikte -8 °C 'nin altındaki soğuklarda zarar görür. Soğuk bölgelerde ilkbaharda, ılıman bölgelerde ise sonbaharda ekimi yapılır. Örtücü bitki amacıyla dekara 14-15 kg tohum atılması gerekir.

Tüylü Fiğ (Vicia villosa Roth.): Genel görünüm bakımından adi fiğe benzemekle birlikte, adından da anlaşılacağı üzere bitkinin üzerindeki yoğun tüylenme dikkati çeker. Fiğ türleri arasında soğuğa dayanıklılık bakımından en önde gelir. Bitki 40-70 cm civarında boylanır. İklim ve toprak isteği bakımından çok seçici değildir. Ekim dönemi ve örtücü bitki amacıyla dekara atılması gereken tohum miktarı adi fiğle aynıdır.

Macar Fiği (Vicia pannonica Crantz.): Bitkisel özellikleri bakımından tüylü fiğe çok benzer. Soğuğa dayanıklılık bakımından tüylü fiğden sonra gelir. Kurağa dayanıklılık yönünden ise ilk sırada yer alır. Fiğ türleri arasında ağır topraklara toleransı olan bir bitkidir. Tek yıllık olan bitki 20-50 cm kadar boylanır. Örtücü bitki amacıyla dekara 15-16 kg tohum atılması gerekir.

Koca Fiğ (Vicia narbonensis L.): Yaprak ve meyveleri diğer türlere göre daha iridir. Yatmaya karşı dayanıklı olan bitki ortalama 50-70 cm boylanır. Drenajı zayıf, nemli toprakları sevmez. İklim istekleri yönünden adi fiğe benzer, kışları sert geçen yerlerde yazlık, ılıman bölgelerde kışlık ekilir. Örtücü bitki amacıyla ekimde dekara 20-25 kg tohum atılmalıdır.

Bezelye (Pisum sativum L.): Tek yıllık serin iklim bitkisidir. Soğuğa toleranslı olup, sıcak ve kurağa hassastır. Çok soğuk bölgelerde yazlık olarak yetişir. Ortalama 80-100 cm boylanan bitki hemen hemen aynı derinlikte köke sahiptir. Örtücü bitki amacıyla dekara 20-25 kg tohum atılması gerekir.

Arı Otu (Phacelia tanacetifolia Benth.): 60-100 cm kadar boylanan ve dik gelişen tek yıllık bir bitkidir. Genellikle mor renkli, nektar ve polen içeren göz alıcı çiçekleri vardır. Çiçeklenme bir bitki için yaklaşık bir ay sürer. Bu bakımdan arılar tarafından çokça ziyaret edilmektedir. Soğuk bölgelerde ilkbaharda, ılıman bölgelerde ise sonbaharda ekilir. Tohumları küçük olduğundan tohum yatağı iyi hazırlanmalıdır. Örtücü bitki amacıyla dekara 2.5-3.0 kg tohum atılması uygun olur. Arı otu ekili bahçelerde sıra aralarına kovan koymak suretiyle arıcılık yapılabilir. Aynı zamanda ağaçların tozlanması sağlanır. Arı otunun ışığı az, gölge koşullara toleransı yoktur. Bu bakımdan çok yüksek boylu olmayan yeni tesis meyve bahçelerinde kullanılması tavsiye edilir.

B) Yazlık örtücü bitkiler

Börülce (Vigna sinensis (L.) Savi.): İnsan beslenmesinin yanı sıra hayvan yemi olarak ta kullanılan börülce, tek yıllık, yazlık bir baklagil bitkisidir. Görünüm itibariyle fasulyeye çok benzer. Dik, yarı dik, yatık ve sarılıcı formları vardır. Sıcaklık isteği fazladır ve kuraklığa dayanıklıdır. Bu bakımdan sıcak ve yarı kurak bölgelere iyi adapte olmuştur. Çok ağır, nemli topraklar dışında hemen her toprakta yetişir. Ekimi ilkbahar aylarında yapılır ve örtücü bitki amacıyla dekara 8-10 kg tohum kullanılması uygundur.



Karabuğday (Fagopyrum esculentum Moench.): Türkçe adı her ne kadar karabuğday da olsa, bitkinin buğdaygillerle bir ilgisi yoktur. Tek yıllık, geniş yapraklı bir ılıman iklim bitkisidir. 60-90 cm boylanan bitki, bal arıları ve avcı böcekler için cezbedici çiçeklere sahiptir. Toprak seçiciliği neredeyse olmayan bitki, çok hızlı gelişir ve bu özelliği sayesinde yabancı otları baskı altına alır. ılıman bölgelerde ilkbaharda, daha soğuk yerlerde ise yaz başında ekilir. Örtücü bitki amacıyla dekara 4.5-5.0 kg tohum atılması uygun olur.

MEYVECİLİK

Sarı Acı Bakla (Lupinus luteus L.): Tek yıllık bir baklagil olan bitki, ortalama 60-80 cm boylanır. Yem bitkisi olarak ta kullanılan tür, adını çiçeklerinin renginden alır. Ilık mevsim bitkisi olan sarı acı bakla, soğuğa karşı da toleranttır. Verimsiz topraklara adaptasyonu yüksek olan tür, erken ilkbaharda ekilmelidir. İyi bir gelişim için ekimden önce tohumların Rhizobium lupini bakterisi ile aşılanması tavsiye edilir. Örtücü bitki amacıyla dekara 8-10 kg tohum atılması önerilir.



Yara Otu (Anthyllis vulneraria L.): Yara otu tek ya da iki yıllık bir baklagil bitkisi olmakla birlikte, kendine tohumlama gücü yüksek olduğundan, varlığını çok yıllık olarak sürdürebilmektedir. Ilık mevsim bitkisi olan yara otu, dik gelişir ve ortalama 30-40 cm boylanır. Örtücü bitki amacıyla dekara 3.0-3.5 kg tohum atılması uygundur. Görüldüğü gibi ülkemiz için kışlık örtücü bitki alternatifleri daha fazladır. Ancak yazlık örtücü bitkilerle ilgili çalışmaların da mutlaka yapılması gerekir. Çünkü meyve bahçeleri hem kış, hem de yaz dönemini kapsayan çok yıllık kültürlerdir. Bu bakımdan tüm yıl varlığını devam ettirecek bir örtücü bitki varlığı arzu edilir. Çok yıllık örtücü bitkiler bulunmakla birlikte, bunların birçoğu ya kültür bitkileriyle rekabete girmekte, ya da belli dönemlerde vejetatif aksamı azalmakta ve örtücü bitki özelliğini kaybetmektedir. Bunun için aynı alanda kışlık ve yazlık olmak üzere ayrı ayrı örtücü bitki yetiştirilmesi daha uygundur. Bunun yanı sıra, kışlık örtücü bitkiler vejetasyon dönemi sonunda biçilerek oldukları yere malç olarak bırakılabilirler. Böylece toprak yüzeyini gölgeleyerek, yeni çıkış yapan yabancı otları baskı altına alırlar ve toprak erozyonunu engellerler. Yıllık örtücü bitkiler görevini tamamladıktan sonra yeşil gübre amacıyla toprağa karıştırılabilirler. Böylece toprağın hem organik madde miktarı artar hem de fiziksel özellikleri iyileşir.

Örtücü bitkiler kendi başlarına ekilebileceği gibi diğer türlerle karışım halinde de ekilebilir. Bu amaca göre değişir. Örneğin fiğlerin birçoğu belli bir boya gelince yağışların da etkisiyle yatarlar. Bunun için genellikle arpa, çavdar ve tritikale gibi dik gelişen, lignin oranı yüksek bitkilerle karıştırılarak ekilirler. Bu şekilde eğer hayvancılık ta yapılıyorsa daha yüksek bir ot verimi de elde edilmiş olur. Örtücü bitkilerle ilgili dikkat edilmesi gereken önemli bir husus, bu türlerin birçoğunun istenmeyen alanlarda yabancı ot olarak kabul edilmesidir. Özelliği itibariyle bu bitkiler adaptasyon ve rejenerasyon yeteneği yüksek, rekabetçi bitkilerdir. Meyve ağaçlarıyla rekabete girmeseler de tek yıllık kültürlerde ciddi verim kayıplarına sebep olabilirler. Bu nedenle bir alanda ilk kez örtücü bitki olarak kullanılacak türlerin ileriye dönük risk analizlerinin iyi yapılması gerekir. Bu arada tek yıllık kültürlerde kullanılan örtücü bitki türleri de mevcuttur. Sonuç olarak, meyve bahçelerinde sıra aralarının boş bırakılması yerine, o ortamda ki biyoçeşitliliği artıracak, yabancı otları ilaç kullanmadan kontrol altına alacak, faydalı böcekleri cezp ederek, zararlı böcekleri kovacak, toprağın yapısını iyileştirip, verimliliğini artıracak ve istendiğinde ikinci ürün olarak kullanılabilecek örtücü bitki uygulamalarının ülkemizde hızla yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Yararlanılan kaynaklar

Altieri, Miguel A. and Deborah K. Letourneau. 1982. Vegetation Management And Biological Control in Agroecosystems. Crop Protection, Volume:1, Issue: 4, 405-430 p.

Blanchart, E., C. Villenave, A. Viallatoux, B. Barthès, C. Girardin, A. Azontonde and C. Feller. 2006. Long-term effect of a legume cover crop (*Mucuna pruriens* var. *utilis*) on the communities of soil macrofauna and nematofauna, under maize cultivation, in southern Benin. European Journal of Soil Biology, 42, 136-144 p.

Bond, W & A C Grundy. 2001. **Non-Chemical Weed Management in Organic Farming Systems. Weed Research, Vol: 41, Issue: 5, 383-405 p.**

Brandsaeter, L.O. and Roen, D., 2004. Pre-Planting and Tree Row Treatments in Organic Apple Production. European Weed Research Society. Proceedings of the 6th EWRS Workshop on Physical and Cultural Weed Control, Lillehammer, Norway, **Page(s):** 8

Bugg, Robert L., James D. Dutcher and Patrick J. McNeill. 1991. Cool-Season Cover Crops in The Pecan Orchard Understory: Effects On Coccinellidae (Coleoptera) And Pecan Aphids (Homoptera: Aphididae). Biological Control, Vol: 1, Issue: 1, 8-15 p.

Caamal-Maldonado, J.A., Jimenez-Osornio, J.J., Torres-Barragan, A., Anaya, A.L., 2001. The Use of Allelopathic Legume Cover And Mulch Species For Weed Control in Cropping Systems. Agronomy Journal, Vol: 93, 27-36 p.

Grafton-Cardwell, EE., Ouyang, Y., Bugg, RL., 1999. Leguminous Cover Crops to Enhance Population Development of *Euseius tularensis* (Acari: Phytoseiidae) in Citrus. Biological Control, Vol: 16, Issue 1, 73-80 p.

Guangwei Ding, Xiaobing Liu, Stephen Herbert, Jeffrey Novak, Dula Amarasiriwardena And Baoshan Xing. 2006. Effect Of Cover Crop Management On Soil Organic Matter. Geoderma, 130, 229-239 p.

Gülcan, H., Anlarsal, A.E., 2001. Yem Bitkileri II (Baklagil Yem Bitkileri). Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 5, Ders Kitapları Yayın No: A-3, 95 s. Adana

Kitiş, Y.E., 2009. Çukurova Bölgesi Turunçgil Bahçelerinde Canlı ve Cansız Malç Uygulamalarının Entegre Yabancı Ot Kontrolü Açısından Değerlendirilmesi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bitki Koruma Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 335 s., Adana.

Kobayashi, Hiroyuki, Shigenori Miura And Atsushi Oyanagi 2004. Effects Of Winter Barley as a Cover Crop On The Weed Vegetation in A No-Tillage Soybean. Weed Biology and Management 4, 195-205 p.

Kruidhof, H.M., L. Bastiaans, M.J. Kropff 2008. Ecological Weed Management By Cover Cropping: Effects On Weed Growth in Autumn And Weed Establishment in Spring. Weed Research, 48, 492-502 p.

Malik, R. K., T. H. Green, G. F. Brown and D. Mays, 2000. Use Of Cover Crops in Short Rotation Hardwood Plantations To Control Erosion. Biomass And Bioenergy, 18, 479-487 p.

Manga, I., Acar, Z., Ayan, I., 2003. Baklagil Yembitkileri. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı No: 7, 451 s. Samsun.

Millhollen, E.P. and D.R. Melville, 1991. The Long-Term Effects of Winter Cover Crops on Cotton Production in Northwest Louisiana. Bulletin Loisiana Agricultural Experiment Station, 1991, No. 830, 35 pp.

Moonen, A.C., Barberi, P., 2002. A System-Oriented Approach to The Study of Weed Suppression by Cover Crops And Their Residues. 5 th EWRS Workshop on Physical Weed Control, 184-191 p.

Nakatsubo, A., Kato, W., Tanaka, K., Sugiura, T., 2008. Effect of Living Mulch Cultivation With Spring Sowing at The Forage Maize (*Zea mays* L.) Field. Japanese Journal of Grassland Science, **Volume:** 54, **Issue:** 1, 31-39 s.

Pullaro, TC., Marino, PC., Jackson, DM., Harrison, HF., Keinath, P., 2006. Effects of Killed Cover Crop Mulch on Weeds, Weed Seeds, and Herbivores. Agriculture, Ecosystems & Environment, Volume 115, Issue 1-4, 97-104 p.

Putnam, Alan R. and Joseph DeFrank. 1983. Use of Phytotoxic Plant Residues For Selective Weed Control. Crop Protection, Volume:2, Issue: 2, 173-181 p.

Sağlamtimur, T., Tansi, V., Baytekin, H., 2001. Yembitkileri Yetiştirme. Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ders Kitabı No: C-74, 238 s. Adana

Sainju, U. M., B. P. Singh and W. F. Whitehead. 2001. Long-Term Effects Of Tillage, Cover Crops, And Nitrogen Fertilization On Organic Carbon And Nitrogen Concentrations in Sandy Loam Soils in Georgia, USA. Soil & Tillage Research, 63, 167-179 p.

Satell, R., Dick, R., Karow, R., McGrath, D., 1998. Oregon Cover Crop Handbook. Extension & Station Communications Oregon State University. 422 Kerr, A.B.D.

Soya, H., Avcioğlu, R., Geren, H., 1997. Yem Bitkileri. Hasad Yayıncılık Ltd. Şti., İstanbul, 223 S.

Steenwerth, K. and K.M. Belina, 2008. Cover Crops Enhance Soil Organic Matter, Carbon Dynamics And Microbiological Function In a Vineyard Agroecosystem. Applied Soil Ecology, 40, 359-369 p.